Aus der Frauenklinik der Universität Erlangen
Direktor: Professor Dr. med. et phil. H. Wintz

Können jugendliche Mütter kräftige Kinder haben?

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät

der Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Frieda Hubel

E. Kieser K. G., Druckerei und Verlag, Augsburg.

1938
1938/59

Dekan: Herr Prof. Dr. med. Richard Greving

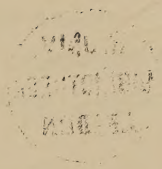
Referent: Herr Prof. Dr. med. et phil. Hermann Wintz

Tag der mündlichen Prüfung: 9. II. 1938

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern

in dankbarer Verehrung!



Inhalts-Verzeichnis.

I. Einleitung.

II. Eigene Untersuchungen.

A. Geburtsverlauf und Schicksal der Mütter.

1. Prozentualer Anteil der jugendlichen Mütter
2. Verhältnis der kindlichen Geschlechter
3. Kindliche Lagen
4. Geburtshilfliche Operationen
5. Verletzungen der weichen Geburtswege
6. Eklampsie

B. Schicksal der Kinder.

1. Ausgetragene Kinder der Erlanger Anstalt
2. Frühgeburten der Erlanger Anstalt
3. Ausgetragene Kinder der Augsburger Anstalt
4. Frühgeburten der Augsburger Anstalt
5. Mißbildungen.

III. Abschließende Betrachtung.

Können jugendliche Mütter kräftige lebensfähige Kinder zur Welt bringen?

Wenn wir uns diese Frage vorlegen, so müssen wir uns vor allem über den Begriff der jugendlichen Mutter klar sein. In unserem Lande, in dem die Geschlechtsreife des Mädchens, bedingt durch Rasse, Klima und die Umwelteinflüsse, im allgemeinen zwischen dem 13. und 17. Lebensjahr beginnt, müssen wir als jugendliche Gebärende wohl alle die ansprechen, die in einer Zeit, da sie selbst noch im körperlichen und geschlechtlichen Wachstum stehen, einem Kinde das Leben schenken. Wir können also unter den Begriff der jugendlichen Mutter alle die Gebärenden zusammenfassen, die noch nicht 18 Jahre alt sind.

Die Literatur über jugendliche Gebärende ist nicht sehr umfangreich:

Stöckel weist in seinem „Lehrbuch der Geburtshilfe" darauf hin, daß eine Unterbrechung der Schwangerschaft bei Jugendlichen aus Angst vor Zwischenfällen bei der Geburt nicht gerechtfertigt sei, da die Geburt gerade bei jungen Gebärenden meist sehr leicht vor sich gehe.

Über „Die Geburt in den Entwicklungsjahren" schreibt Oskar Bondy in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1911 und berichtet über Fälle aus der Breslauer Universitäts-Frauenklinik aus den Jahren 1893—1911.

Aus seinen Aufzeichnungen, die Mütter von 14—17 Jahren umfassen, geht hervor, daß die Geburt meist sehr leicht abläuft. Die Geburtsdauer ist allgemein kurz. Was dem jugendlichen Organismus an körperlicher Ausbildung mangelt, ersetzt er durch die größere Elastizität der Gewebe. Kindliche Lagen, die die Geburt ungünstig gestalten können, findet Bondy verhältnismäßig selten. Unter den 250 Fällen, die er anführt, finden sich 12 Beckenendlagen, 1 Gesichtslage und 1 Hinterscheitelbeineinstellung. Als häufigste Indikation zur Zangenentbindung gibt Bondy Eklampsie an. Diese ist auch in einem seiner Fälle Veranlassung zum vaginalen Kaiserschnitt.

Dammrisse kommen in 24% der Fälle vor, 16% sind Dammrisse I. Grades.

Über das Geburtsgewicht der Kinder finden wir bei Bondy die Angabe, daß dieses im Durchschnitt zwischen 3000—3200 gr liege, während es bei älteren Müttern etwa zwischen 3200—3500 gr zu finden sei. Ein wesentlicher Unterschied läßt sich also hieraus nicht feststellen.

Leider finden wir bei Bondy keinerlei Angaben über den Grad der kindlichen Reife.

Was das Geschlecht der Kinder anlangt, so findet Bondy das Verhältnis der Mädchen zu den Knaben = 100 : 136, also eine Verschiebung zu Gunsten der Knaben gegenüber den allgemein gültigen Zahlen.

Aus der Budapester Gynäkologischen Universitäts-Klinik berichtet Palotai über jugendliche Erstgebärende im Zentralblatt für Gynäkologie 1902.

Er findet unter einer Zahl von 17169 Geburten 25 jugendliche Gebärende, d. s. 0,145%.

Bei den beschriebenen Fällen verlief die Schwangerschaft ohne nennenswerte Störungen. Alle Früchte waren lebend, nur findet Palotai einen hohen Prozentsatz von Frühgeburten bei den jugendlichen Gebärenden, nämlich 28%.

Auch Palotai weist darauf hin, daß die Geburtsdauer kürzer ist als normal (im Durchschnitt 10 Stunden gegenüber ca. 13 Stunden).

Operative Eingriffe sind nach den Beobachtungen von Palotai bei Jugendlichen kaum zu befürchten. Verletzungen der weichen Geburtswege sind bei der großen Dehnbarkeit des Geburtskanals nicht allzu häufig. Naht von Damm- und Scheidenrissen findet Palotai in 8,33% seiner Fälle, während sie in dem gesamten klinischen Material, aus dem Palotai seine Fälle entnahm, in 14,26% vorkamen.

Im Verlaufe des Wochenbettes läßt sich ein Unterschied nicht feststellen.

Als durchschnittliches Geburtsgewicht der Kinder dieser jungen Mütter gibt Palotai 3122 gr an bei einer durchschnittlichen Länge von 50,23 cm. Als allgemeinen Durchschnitt findet Palotai ein Gewicht von 3268 gr und eine Länge von 49,84 cm; das würde also heißen, daß die Kinder jugendlicher Mütter durchschnittlich etwas größer sind, dafür aber etwas leichter. Von den 25 Kindern, über die Palotai berichtet, waren 24 lebensfähig. Eines, eine Frühgeburt von 46,1 cm Länge starb am 3. Tag post partum. Es handelte sich um einen Fall von Debilitas congenita.

Das Verhältnis des Geschlechtes der Kinder zeigt auch bei Palotai ebenso wie bei Bondy ein starkes Überwiegen der Knaben. Während sich normalerweise die Zahl der Mädchen zu den Knaben wie 100 : 106 verhält, findet Palotai ein Verhältnis von 100 : 166,6.

Eigene Untersuchungen

A) Geburtsverlauf und Schicksal der Mütter.

Aufgabe dieser Arbeit soll es nun sein, an Hand von ziemlich umfangreichem Material zu untersuchen, ob Kinder jugendlicher Mütter im Durchschnitt so kräftig sind, daß sie in der Lebensfähigkeit nicht hinter Kindern älterer Mütter zurückstehen müssen.

Es stand mir hierzu Material, umfassend Mütter von 14—17 Jahren, aus der Erlanger Universitäts-Frauenklinik aus den Jahren 1921 bis 1934 mit 67 Fällen und aus dem Wöchnerinnenheim der Stadt Augsburg aus den Jahren 1908—1934 mit 227 Fällen zur Verfügung.

Bei einer Gesamtgeburtszahl von 6063 Geburten der Erlanger Universitäts-Frauenklinik aus den angegebenen Jahren machen die 67 Geburten Jugendlicher 1,105% aus; im Augsburger Wöchnerinnenheim finden sich unter der Gesamtzahl von 19999 Geburten in der Zeit von 1908—1934 227 jugendliche Gebärende, d. i. 1,135%.

Die beiden Städte weisen also einen ziemlich gleichen Prozentsatz auf, trotzdem die Zusammensetzung der Bevölkerung in beiden Städten eine ganz verschiedene ist. Ist doch Augsburg eine Industriegroßstadt mit vorwiegender Arbeiterbevölkerung, Erlangen dagegen eine Kleinstadt mit ausgesprochen bäuerlicher Umgebung.

Sehr stark fällt der große Unterschied dieses Prozentsatzes auf gegenüber der von Palotai angegebenen Zahl von 0,145%. Palotais Fälle stammten allerdings aus einer früheren Zeit, aus der mir kein Material zugänglich war. Der Unterschied ist also wohl in der Zeit begründet und nicht in der Art der Bevölkerungsschichten.

In den einzelnen Jahren schwanken in Augsburg die Zahlen der jugendlichen Gebärenden zwischen 0,39% und 2,35%, in Erlangen zwischen 0,43% und 1,92%.

Einen genauen Überblick darüber gibt nachfolgende Aufstellung:

Jahr	Gesamtgeburtszahl	Jugendl. Mütter	%
Erlangen:			
1921	382	3	0,78
1922	398	3	0,75
1923	377	2	0,53
1924	417	2	0,48
1925	534	9	1,68
1926	552	7	1,26
1927	508	5	0,98
1928	466	2	0,43
1929	476	7	1,47
1930	454	4	0,88

Jahr	Gesamtgeburtszahl	Jugendl. Mütter	%
1931	416	8	1,92
1932	359	6	1,67
1933	333	5	1,50
1934	391	4	1,02
Augsburg:			
1908	341	8	2,35
1909	383	5	1,30
1910	419	7	1,67
1911	538	8	1,49
1912	579	11	1,90
1913	538	11	2,04
1914	567	8	1,41
1915	540	10	1,85
1916	512	2	0,39
1917	633	6	0,95
1918	744	5	0,67
1919	763	8	1,04
1920	765	5	0,65
1921	654	4	0,61
1922	599	6	1,00
1923	431	8	1,85
1924	630	4	0,63
1925	946	7	0,74
1926	1010	10	0,99
1927	1009	19	1,88
1928	1311	18	1,37
1929	1254	12	0,95
1930	1105	8	0,72
1931	999	12	1,20
1932	839	9	1,07
1933	846	6	0,70
1934	1044	10	0,95

Das Verhalten der Geschlechter zeigt ebenso wie in der angeführten Literatur auch in den vorliegenden Fällen ein Überwiegen der Knaben, wenn auch die Zahlen nicht so überraschend sind, wie z. B. bei Palotai.

In Erlangen verhält sich die Zahl der Mädchen zu den Knaben wie 100 : 112,5, in Augsburg wie 100 : 120,4. Wenn normal das Verhältnis mit 100 : 106 angegeben werden muß, so kann man doch einwandfrei von einem Überwiegen der Knabengeburten bei jugendlichen Müttern sprechen. Sehr anschaulich wird dies auch, wenn wir aus den bearbeiteten Fällen die jüngsten, nämlich die erst 14jährigen Mütter herausgreifen.

Die Kinder der beiden 14-Jährigen aus der Erlanger Klinik sind Knaben und unter den 6 14-Jährigen aus Augsburg finden sich 5 Knaben und nur 1 Mädchen.

Die Schwangerschaft verlief, soweit sich dies aus den Aufzeichnungen verfolgen läßt, fast immer ohne nennenswerte Störungen. Die Geburt selbst erfolgte in der Mehrzahl der Fälle spontan. Die Dauer der Geburt ist außerordentlich verschieden, so daß sich ein Schluß auf eine besonders kurze Geburtsdauer bei jugendlichen Gebärenden nicht ziehen läßt.

An kindlichen Lagen finden sich vorherrschend I. und II. Hinterhauptslage.

Unter den Erlanger Fällen finden sich an anderen Lagen:

II. Vorderhauptslage	1
II. Steißlage	1
I. Steißlage gedoppelt	1
Tiefer Querstand	1

Bei den 227 Fällen aus Augsburg finden sich:

I. Vorderhauptslage	5
I. Steißlage	3
II. Steißlage	1
I. Fußlage	2
I. Knielage	1

Die übrigen 215 Fälle sind I. und II. Hinterhauptslagen.

In einzelnen Fällen waren auch geburtshilfliche Operationen erforderlich und zwar in Erlangen:

Bei 2 Steißlagen Entwicklung des Kopfes nach Veit-Smellie
6 Zangengeburten, davon 1 Kiellandzange
4 Episiotomien, davon 2 bei Zangengeburten
1 Perforation eines toten Kindes.

Bei den Steißlagen handelte es sich einmal um eine 17jährige Mutter (J.-Nr. 9/25), bei der die Geburt des Kindes bis zum Kopf spontan erfolgte. Der nachfolgende Kopf ließ sich nach Veit-Smellie leicht entwickeln. Das Kind kam lebend zur Welt, war 51 cm groß, 2720 gr schwer und wies geringe Zeichen von Unreife auf.
Bei der zweiten Steißlage (J.-Nr. 191/29) liegen die Verhältnisse ähnlich. Hier wurde die Blase gesprengt. Verletzungen der Geburtswege entstanden nicht. Das Kind ist etwas klein, 47 cm groß, 2880 gr schwer, zeigt aber alle Zeichen kindlicher Reife.

Zangengeburten

Indikation zur Zange ist bei einer 16-Jährigen (J.-Nr. 259/22) ein Schnellerwerden der Herztöne bei langer Geburtsdauer. Die Kreißende

ist sehr erschöpft. Die Zange wird bei tiefem Querstand im II. schrägen Durchmesser angelegt. Die Extraktion gelingt ohne besondere Schwierigkeiten, das Kind ist reif, 53 cm groß, 3310 gr schwer. Es ist bereits leicht asphyktisch, erholt sich aber rasch.

Wegen Schnellerwerden der kindlichen Herztöne wird bei einer 17-Jährigen (J.-Nr. 533/26) eine Kiellandzunge nötig. Es entsteht dabei ein Dammriß I. Grades, der genäht wird. Das Kind lebt, die Nabelschnur ist um seinen Hals geschlungen. Es ist reif, 3330 gr schwer und 52 cm groß.

Bei einer anderen 17-Jährigen (J.-Nr. 294/31) wird die Anlegung der Zange notwendig, da infolge der langen Austreibungsperiode (Geburtsdauer fast 32 Stunden) die kindlichen Herztöne sinken. Zur Erleichterung des operativen Eingriffes wird eine Episiotomie gemacht. Das Kind hatte die Nabelschnur zweimal um den Hals geschlungen. Es war völlig ausgetragen, zeigte alle Reifezeichen, war 2700 gr schwer und 49,5 cm groß.

Wegen intrauteriner Asphyxie des Kindes und Meconiumabgang wurde bei einer 16jährigen Gebärenden (J.-Nr. 114/33) eine Zange angelegt. Auch hier war eine Episiotomie nötig. Es handelte sich um ein sehr großes ausgetragenes Kind von 4050 gr Gewicht und 52 cm Länge.

Wegen beginnendem Fieber der Mutter und Asphyxie des Kindes wird die Zangengeburt bei einer anderen 16-Jährigen (J.-Nr. 193/33) vorgenommen. Es entstand bei dem Eingriff ein Dammriß I. bis II. Grades, der genäht wurde. Das Kind kam scheintot zur Welt, doch waren Wiederbelebungsversuche erfolgreich. Es war völlig ausgereift, 3450 gr schwer und 51 cm groß.

Wegen Eklampsie mußte bei einer 17-Jährigen (J.-Nr. 178/34) im 8. bis 9. Monat die Geburt eingeleitet und mit Hilfe der Zange beendet werden. Das Kind wurde lebend geboren, war 2280 gr schwer, 45 cm groß und zeigte Zeichen der Unreife: Knochen und Knorpel waren weich, die Nähte und Fontanellen weit, das Fettpolster gering entwickelt. Haut hellrot, Nägel schlecht ausgebildet. Die Hoden sind noch nicht deszendiert.

Wegen starker Beanspruchung des Dammes und drohenden Scheideneinrissen mußte außer bei den Zangengeburten noch bei 2 Spontangeburten (J.-Nr. 285/32 u. 149/33) die Episiotomie vorgenommen werden.

Bei einer 14jährigen Gebärenden (J.-Nr. 327/31) mußte die Perforation eines toten Kindes vorgenommen werden. Es handelte sich um ein kleines, aber für das Alter gut entwickeltes Mädchen, bei dem die Schwangerschaft nach der 2. Menstruation eintrat. Nach einer

Geburtsdauer von 32 Stunden wurde, nachdem die kindlichen Herztöne aufgehört hatten, zur Perforation geschritten. Der Eingriff wurde in Narkose ausgeführt, gelang sehr schwer, aber doch ohne Weichteilverletzungen der Mutter. Bei dem Kinde handelte es sich um einen reifen Knaben von 53 cm Länge und 3500 gr Gewicht (ohne Gehirn).

In Augsburg wurden an geburtshilflichen Eingriffen nötig:

2 Extraktionen bei Steißlagen
3 Zangengeburten
2 manuelle Plazentaentfernungen.

Eine Extraktion bei Steißlage wurde bei einer 17-Jährigen (J.-Nr. 81/13) vorgenommen. Es handelte sich um einen ausgetragenen reifen Knaben von 50 cm Länge, der eine Asphyxie II. Grades hatte. Alle Wiederbelebungsversuche blieben erfolglos. Die Geburt hatte 66 Stunden gedauert.

Die andere Extraktion wurde nötig bei einer ebenfalls 17jährigen Kreißenden (J.-Nr. 377/30). Sie verlief glatt, das Kind kam lebend zur Welt und wies alle Zeichen kindlicher Reife auf. Gewicht 3000 gr, Länge 50 cm.

Unter den mehr als 200 Fällen in Augsburg waren nur 3 Zangengeburten, also eine verschwindend kleine Anzahl.

Bei einer 17-Jährigen (J.-Nr. 242/17) stellten sich kurz vor der Geburt eklamptische Anfälle ein, die sich bis zur Entbindung in einem Zeitabstand von einer Viertelstunde wiederholten. Da zuletzt auch keine kindlichen Herztöne mehr zu hören waren, wurde die Geburt durch Anlegen der Zange beendet. Das Kind kam tot zur Welt, war noch nicht ganz reif, da die Schwangerschaft erst im letzten Monat war. Auch nach der Geburt dauerte die Eklampsie noch an, erst 1 Stunde p. p. kamen die Anfälle zum Stillstand. Leider kam die Wöchnerin 5¼ Stunden nach der Geburt ad exitum.

Ebenfalls wegen drohender Eklampsie mußte bei einer 16-Jährigen (J.-Nr. 37/34) die Zange angewandt werden. Die Kreißende hatte bereits eine wesentliche Blutdrucksteigerung und erhebliche Ödeme der Beine. Zur Entlastung des Dammes wurde eine Episiotomie vorgenommen. Das Kind war reif, 3000 gr schwer und 49 cm groß.

Unregelmäßigkeit der kindlichen Herztöne bei sehr langer Geburtsdauer (4 Tage) war die Indikation zur Zangengeburt bei einer 17-Jährigen (J.-Nr. 964/30). Es handelte sich um eine Frühgeburt von 2000 gr Gewicht und 46 cm Länge mit einzelnen Zeichen der Unreife. Die Fontanellen waren weit, Rücken und Schultern mit Wollhaaren bedeckt, die Nägel weich und anstehend.

Bei einer spontan erfolgten Frühgeburt im 8. Schwangerschaftsmonat mußten bei einer 16-Jährigen (J.-Nr. 965/26) zurückgebliebene Plazentarreste manuell entfernt werden. Das Wochenbett verlief komplikationslos, eine Scheidennaht verheilte ohne Zwischenfälle. Das Kind war 2350 gr schwer, 48 cm groß und zeigte als Zeichen der Unreife eine blaue Haut, Wollhaare am ganzen Rücken und weiche Nägel. Es starb bereits 2 Stunden nach der Geburt an Lebensschwäche.
Eine manuelle Plazentalösung war noch erforderlich bei einer 15jährigen Gebärenden (J.-Nr. 211/13). Auch hier verlief das Wochenbett ohne irgendwelche Komplikationen.

Verletzungen der weichen Geburtswege kamen in mehreren Fällen vor und mußten operativ versorgt werden.
Unter den 67 Fällen der Erlanger Klinik finden sich 8 Dammrisse, teils I., teils I.—II. Grades, d. s. 11,9%. In allen diesen Fällen kam es zu primärer Heilung der Wundnähte.
Im Augsburger Wöchnerinnenheim mußten an Verletzungen des weichen Geburtskanales operativ versorgt werden:

Dammrisse I. Grades	22
Dammrisse II. Grades	4
Scheidenrisse	7
Labienrisse	3

also insgesamt 36, d. s. 15,8%. Auch hier erfolgte immer primäre Heilung.

In einigen Fällen kam es auch, teils schon vor, teils nach der Geburt zu Eklampsie.

In Erlangen beträgt die Zahl dieser Fälle 4, d. s. 5,9%.
Bei einer 14½jährigen Mutter (J.-Nr. 209/21) kam es post partum zu einem eklamptischen Anfall, der sich aber nicht wiederholte. Es handelte sich um eine Frühgeburt im 8. Monat, die Geburt erfolgte spontan. Vorher waren keinerlei Anzeichen einer Eklampsie aufgetreten.
Im Wochenbett kam bei einer 17jährigen Wöchnerin (J.-Nr. 256/31) eine Eklampsie zum Ausbruch. Die Anfälle wiederholten sich fünfmal, dann kam es zur Heilung. Die Geburt war spontan erfolgt, das Kind völlig ausgetragen und sehr kräftig.
Der 3. Fall von Eklampsie brach bei einer 17-Jährigen (J.-Nr. 178/34) während der Geburt aus, so daß diese mit Hilfe der Zange rasch beendigt werden mußte. Das Becken der Gebärenden war im geraden Durchmesser etwas verengt. Die Schwangerschaft war im 8.–9. Monat, das Kind lebensfähig, wies aber Zeichen der Unreife auf.

Eine 17½-Jährige (J.-Nr. 208/32), die ein allgemein verengtes Becken I. Grades hatte, bekam ganz kurz nach der spontan erfolgten Geburt einen typischen eklamptischen Anfall, der ½ Minute dauerte und sich nicht mehr wiederholte. Das Wochenbett verlief glatt und störungsfrei, die Frau wurde gesund entlassen.

In sehr geringer Zahl, nämlich nur in 4 Fällen fand sich Eklampsie unter den jugendlichen Gebärenden der Augsburger Anstalt. Es sind dies 1,67%.

Bei einer 15-Jährigen (J.-Nr. 533/12) kam es nach der spontanen Geburt eines reifen ausgetragenen Kindes zu 4 eklamptischen Anfällen. 14 Tage vorher hatte die Schwangere unter Flimmern vor den Augen zu leiden, 2 Tage vor der Geburt bekam sie sehr starke Kopfschmerzen.

Indikation zur Zangenentbindung war eine drohende Eklampsie bei einer 16jährigen Gebärenden (J.-Nr. 37/34). Sie hatte erhebliche Ödeme der Beine, der Blutdruck war wesentlich erhöht. Post partum kam es nicht mehr zu Anfällen.

Bei einer 17-Jährigen (J.-Nr. 189/11) trat 6 Stunden vor der Geburt ein eklamptischer Anfall auf. Die Geburt eines reifen Kindes erfolgte trotzdem spontan. Die Anfälle wiederholten sich des öfteren: in der Zeit von 6 Stunden vor bis 12 Stunden nach der Geburt bekam die Frau 7 Anfälle. Das weitere Wochenbett verlief komplikationslos.

Einen ungünstigen Ausgang nahm die Eklampsie bei einer 17-Jährigen (J.-Nr. 242/17). Schon vor der Geburt kam es zu Anfällen, die sich im Abstand von je einer Viertelstunde wiederholten. Es wurde dann, nachdem auch die kindlichen Herztöne immer schlechter wurden und zuletzt nicht mehr zu hören waren, die Zangengeburt gemacht. Nach der Geburt eines toten Kindes im letzten Schwangerschaftsmonat dauerten aber die Anfälle noch fort und kamen erst 1 Stunde post partum zum Stillstand. Trotz aller Maßnahmen gelang es nicht mehr, die Frau zu retten, sie kam 5¼ Stunden post partum ad exitum.

Atonische Nachblutungen traten sowohl in Erlangen (J.-Nr. 132/25) wie auch in Augsburg (J.-Nr. 648/18) nur je einmal auf, sie konnten in beiden Fällen rasch behoben werden, ohne daß ein Schaden für die Wöchnerin entstanden wäre.

Unter den Erlanger Fällen findet sich auch eine Zwillingsgeburt und zwar handelte es sich um eine 17jährige Gebärende (J.-Nr. 131/30). Allerdings wurden die Kinder nicht ausgetragen, es kam zur Frühgeburt. Das 1. Kind war bei der Geburt scheintot, Wiederbe-

lebungsversuche blieben ohne Erfolg. Es war noch völlig unreif, nur 1600 gr schwer und 45 cm groß. Das 2. Kind kam tot zur Welt, es wog 1740 gr und war 44,5 cm groß.

Aus dem bisher Mitgeteilten ergibt sich einwandfrei, daß jugendliche Mütter durch Schwangerschaft und Geburt keineswegs stärker beeinträchtigt werden als ältere Frauen, wir finden hier im Gegenteil nur sehr wenig Schwangerschaftsbeschwerden. Auch die Geburt selbst bietet keinerlei besondere Gefahren, die durch das unvollständige körperliche Wachstum bedingt sein könnten. Im allgemeinen erfolgen die Geburten spontan, operative Eingriffe sind nicht sehr häufig.

Das Wochenbett verlief in allen angeführten Fällen, auch nach operativen Eingriffen, glatt.

Unter den 294 Fällen der beiden Anstalten Erlangen und Augsburg ist nur ein Todesfall zu verzeichnen, der eine 17-Jährige (J.-Nr. 242/17) betraf. Es handelte sich um eine schwere Eklampsie, die auch nach der Geburt nicht sofort zum Stillstand gebracht werden konnte.

B) Schicksal der Kinder.

Bisher haben wir nun die Geburt Jugendlicher im Hinblick auf die Verhältnisse, die sich für die Mutter ergeben, betrachtet; nun soll aber vor allem die Frage untersucht werden, ob für die Kinder solcher Mütter, die ja selbst noch in der körperlichen Ausbildung und im Wachsen stehen, hinsichtlich der körperlichen Beschaffenheit von vornherein ungünstigere Verhältnisse vorliegen.

Wir wollen uns daher einmal die 67 Fälle der Erlanger Klinik unter diesen Gesichtspunkten näher ansehen:

Unter den 67 Geburten sind 11 Frühgeburten, d. s. 16,4%. Die übrigen 56 Kinder sind völlig ausgetragen und zeigen alle Zeichen kindlicher Reife.

Nachstehende Tabellen (Nr. 1—4) sollen nun einen Überblick verschaffen über das Verhalten von Körpergewicht und Körpergröße dieser Kinder und sollen zeigen, ob ein wesentlicher Unterschied besteht zwischen diesen Zahlen und dem normalen Geburtsgewicht von 3000—3500 gr und der Länge von 48—50 cm.

Die Kinder sind nach dem Alter der Mütter geordnet. Von den beiden 14-Jährigen konnte nur eine ihr Kind austragen, bei der anderen kam es zur Frühgeburt.

Tabelle 1

Ausgetragene Kinder (Erlangen)

Geschlecht	Gewicht	Größe	Bemerkungen
	gr	cm	
14 jähr. Mutter:			
1. Knabe	3500	53	Perforation des toten Kindes. Gewicht ohne Gehirn, Länge ausgezogen.
15 jähr. Mutter:			
2. Mädchen	2900	48	
3. Knabe	3250	51	
16 jähr. Mutter:			
4. Knabe	3310	53	Zangengeburt: Kind leicht asphyktisch, erholt sich aber rasch.
5. Knabe	3060	50	Nabelschnurumschlingung.
6. Knabe	3180	49,5	
7. Knabe	3180	51	Nabelschnur 2mal umschlungen.
8. Mädchen	3880	53	
9. Mädchen	3180	51	
10. Mädchen	3180	50	
11. Mädchen	2720	49,5	Bei Entlassung sehr guter Zustand.
12. Knabe	4050	52	Zangengeburt!
13. Mädchen	3450	51	Zangengeburt! Kind scheintot, wiederbelebt.
17 jähr. Mutter:			
14. Mädchen	3950	54	
15. Knabe	3150	49	
16. Mädchen	3790	51	
17. Knabe	3350	50	
18. Knabe	3620	51	Nabelschnurumschlingung.
19. Knabe	3210	51	
20. Knabe	3780	52	Nabelschnurumschlingung.
21. Mädchen	3600	51	
22. Knabe	3800	51	Nabelschnur um Hals und Brust.
23. Knabe	3490	51	Fruchtblase vollständ., wird künstl. gesprengt
24. Mädchen	2900	49	
25. Knabe	3050	49	
26. Knabe	3330	52	Zangengeburt! Nabelschnurumschlingung.
27. Knabe	3000	49	
28. Knabe	4000	52	
29. Knabe	3600	52	
30. Mädchen	3240	50	
31. Knabe	3520	50	
32. Knabe	3250	50	
33. Knabe	2950	49	
34. Mädchen	2820	48	Nabelschnurumschlingung.
35. Mädchen	3000	48	
36. Mädchen	2890	49	
37. Mädchen	3720	52	
38. Knabe	2880	47	Steißlage! Schlapp, aber keine Unreifezeich.
39. Mädchen	3550	50	
40. Knabe	3450	51	

Geschlecht	Gewicht	Größe	Bemerkungen
	gr	cm	
41. Knabe	2820	48	
42. Knabe	3000	48	
43. Mädchen	3310	49	
44. Mädchen	3600	49,5	
45. Knabe	3600	52	
46. Mädchen	2790	49	
47. Mädchen	2700	49,5	Zangengeburt! Nabelschnur 2mal umschlung.
48. Knabe	3910	52	
49. Knabe	3230	50	
50. Mädchen	3360	53	
51. Mädchen	2720	49	
52. Mädchen	3650	53	In Glückshaube geboren, Blase wird gesprengt.
53. Knabe	3350	50	
54. Mädchen	2970	49,5	Asphyktisch infolge Nabelschnurumschlingung. Schreien auf Hautreize und Trachealkatheter.
55. Mädchen	3050	49	Kleine Schamlippen überragen die großen, sonst reif.
56. Knabe	3450	51	

Das Geburtsgewicht bewegt sich bei allen diesen ausgetragenen Kindern zwischen 2700 gr als unterster Grenze und den Höchstgewichten von mehr als 4000 gr.

Die Zahl der Kinder, die ein Gewicht von 3000 gr nicht erreichen, ist nicht größer als bei Kindern älterer Mütter, eine beträchtliche Anzahl kommt sogar über das obere Durchschnittsgewicht von 3500 gr hinaus. Auch die Körperlänge hält sich im allgemeinen in normalen Grenzen. Ein einziges Kind unter den 56 ausgetragenen hat nur eine Länge von 47 cm, die meisten haben die normale Länge von 48—50 cm, die Kinder mit höherem Gewicht haben fast alle auch eine Länge von 51 bis 54 cm.

Körperlich sind also diese Kinder durchaus denen anderer Mütter gleichwertig. Alle Kinder waren voll lebensfähig, die wenigen, die bei der Geburt asphyktisch bzw. scheintot waren, konnten wiederbelebt werden. Lediglich ein Kind mußte, da es während der Geburt gestorben war, perforiert werden. Das Kind hatte ohne das Gehirn ein Gewicht von 3500 gr, eine Länge von 53 cm. Es war also sehr groß und kräftig, obwohl die Mutter erst 14 Jahre alt war.

Von den 11 Frühgeburten konnten auch fast alle am Leben erhalten werden. Lediglich Zwillinge, von denen eines tot geboren wurde, das andere scheintot war, und 1 Frühgeburt im 6. Monat, die nach 1 Tag starb, waren nicht lebensfähig. Die Sterblichkeit der Frühgeburten be-

trägt an der Erlanger Klinik 18%. Die übrigen entwickelten sich im Laufe der Zeit sehr gut.

Genaueres ersehen wir aus nachfolgender Zusammenstellung:

Tabelle 2

Frühgeburten (Erlangen)

Geschlecht	Gewicht	Größe	Bemerkungen
	gr	cm	
14½jähr. Mutter:			
1. Knabe	2200	45	8. Monat, alle Zeichen der Unreife
15jähr. Mutter:			
2. Mädchen	2580	47	9.—10. Monat, völlig unreif.
17jähr. Mutter:			
3. Mädchen	2620	47	Völlig unreif.
4. Knabe	2720	51	Wenig unreif, Haut rötlich, Nägel nicht vorstehend, hart, Hoden eben ausgetreten.
5. Knabe	1320	37	6. Monat! 1 Tag p. p. an Lebensschwäche †.
6. Mädchen	1600	45	Scheintot, nicht wiederbelebt.
(Zwillinge!)	1740	44,5	Tot. — Beide völlig unreif.
7. Mädchen	2410	46	Alle Unreifezeichen.
8. Mädchen	1930	45	Völlig unreif.
9. Knabe	2670	48	Wenig unreif: Nägel schlecht ausgebildet, Knorpel weich, Lanugohaare, Hoden nicht deszendiert. Bei der Entlassung o. B.
10. Mädchen	2000	44	9. Monat, völlig unreif.
11. Knabe	2280	45	Zange, 8.-9. Monat wegen Eklampsie der Mutter. Zeichen der Unreife.

Im Augsburger Wöchnerinnenheim befanden sich unter den 227 Kindern jugendlicher Mütter 37 Frühgeburten, d. s. 16,3%. Dieses Verhältnis der Frühgeburten zu den ausgetragenen Kindern entspricht vollkommen den Erlanger Zahlen.

Nachstehende Tabellen sollen nun zeigen, wie sich bei den ausgetragenen Kindern der Augsburger Anstalt Geburtsgewicht und Größe verhalten.

Tabelle 3

Ausgetragene Kinder (Augsburg)

Geschlecht	Gewicht	Größe	Bemerkungen
	gr	cm	
14jähr. Mutter:			
1. Knabe	3250	51	
2. Knabe	3350	50	
3. Mädchen	3400	51	
4. Knabe	2550	47	Nur Wollhaare am Rücken, weiche Nägel, sonst reif.

Geschlecht	Gewicht	Größe	Bemerkungen
	gr	cm	
15 jähr. Mutter:			
5. Mädchen	2850	49,5	
6. Mädchen	3400	48	
7. Knabe	3150	48,5	
8. Knabe	3300	48,5	
9. Knabe	2875	49,5	
10. Knabe	2800	47	
11. Mädchen	2300	46	Völlig reif.
12. Mädchen	3025	50	
13. Knabe	4100	53	
14. Knabe	2800	48,5	
15. Knabe	3000	49,5	
16. Knabe	3590	50	
17. Mädchen	3450	50	
18. Mädchen	3510	52	
19. Knabe	3450	50	
20. Mädchen	3750	53	
21. Knabe	3560	48,5	Pemphigus neonatorum!
16 jähr. Mutter:			
22. Mädchen	2875	48	
23. Knabe	3000	50	
24. Mädchen	3150	48,5	
25. Mädchen	2750	48	
26. Knabe	3160	50	
27. Mädchen	3000	47	
28. Knabe	3250	50	
29. Mädchen	3325	50,5	
30. Mädchen	3000	49	
31. Knabe	3250	51,5	
32. Knabe	2750	50	**Totgeboren!** Mutter hat spitze Kondylome.
33. Mädchen	3050	48	
34. Mädchen	3075	48	
35. Mädchen	3380	51	
36. Knabe	3170	50	
37. Mädchen	3000	48,5	
38. Knabe	3700	50	
39. Knabe	3450	50	
40. Mädchen	3200	50,5	
41. Mädchen	3100	50	
42. Mädchen	3500	50,5	
43. Mädchen	3200	48	
44. Mädchen	3100	50	
45. Mädchen	3000	47,5	† 2 Tage nach der Geburt
46. Mädchen	2600	47,5	
47. Mädchen	3300	52	
48. Knabe	3300	49	
49. Knabe	3000	49	Weichschädel! Zangengeburt.
50. Knabe	2900	48,5	Nasenbein schief, Knie etwas steif.

Geschlecht	Gewicht	Größe	Bemerkungen
17 jähr. Mutter:	gr	cm	
51. Knabe	2600	50	Asphyxie I. Grades, rasche Erholung.
52. Knabe	3350	51	Nabelschnurumschlingung.
53. Knabe	3300	51	
54. Knabe	3175	50	
55. Mädchen	2750	45	Völlig reif.
56. Knabe	3075	49,5	Nabelschnurumschlingung.
57. Knabe	3775	52	
58. Knabe	3275	52	Ikterus.
59. Knabe	2800	49	
60. Mädchen	3600	50	
61. Mädchen	2900	48	
62. Mädchen	3100	46	
63. Mädchen	3200	53.5	
64. Mädchen	2575	47	
65. Knabe	3050	49	
66. Mädchen	3450	48	
67. Mädchen	3150	50	
68. Mädchen	3650	50,5	
69. Mädchen	2950	50	
70. Knabe	3100	51	
71. Knabe	3150	50	
72. Knabe	2950	49,5	
73. Knabe	3450	51	
74. Knabe	?	50	Reif, Asphyxie II. Grad., nicht wiederbelebt.
75. Knabe	3050	48	
76. Mädchen	3000	49	
77. Mädchen	3500	49	
78. Mädchen	3350	49	
79. Mädchen	3300	49	
80. Knabe	2825	48	
81. Knabe	2800	49	
82. Mädchen	2700	48,5	
83. Mädchen	3200	49,5	
84. Knabe	2600	46	
85. Knabe	3500	50	
86. Knabe	3550	50	
87. Mädchen	2525	47	
88. Mädchen	3100	48,5	
89. Mädchen	3100	50,5	
90. Knabe	3050	50	
91. Mädchen	3150	48	
92. Mädchen	3150	47	
93. Mädchen	3150	50	
94. Knabe	2500	46	Völlig reif. II. Steißlage.
95. Mädchen	3200	49	
96. Mädchen	3450	49	Atonische Nachblutung.
97. Knabe	3000	49	
98. Mädchen	2900	48,5	
99. Mädchen	3050	49	
100. Mädchen	2900	49	

Geschlecht	Gewicht	Größe	Bemerkungen
	gr	cm	
101. Mädchen	2950	50	
102. Knabe	3250	52	
103. Mädchen	3300	49,5	
104. Mädchen	3000	48	
105. Mädchen	3720	48	
106. Knabe	2950	49	
107. Knabe	3210	49,5	
108. Knabe	3225	52	
109. Knabe	3975	54	
110. Knabe	3800	52	
111. Knabe	3225	49,5	
112. Mädchen	2760	49	
113. Knabe	3250	49	
114. Knabe (17½ Jahre)	3250	50	
115. Mädchen	3360	50	
116. Mädchen	2600	49	Alle Reifezeichen, nur Wollhaare an den Schultern.
117. Mädchen	3400	50	
118. Knabe	3500	49,5	
119. Knabe	3120	48	
120. Knabe	3500	53	
121. Knabe	2775	48	
122. Knabe	3300	50	Plazentatumor: Hämangiom
123. Knabe	3570	52	
124. Knabe	3000	48,5	
125. Knabe	3600	50	
126. Knabe	3210	49	Wahrer Knoten der Nabelschnur.
127. Mädchen	3100	48	
128. Knabe	3550	50	
129. Knabe	4120	53	
130. Knabe	3760	52	
131. Mädchen	3400	50	
132. Mädchen	3800	52	I. Knielage. Asphyxie, † ½ Stunde p. p.
133. Knabe	3800	52	
134. Mädchen	3500	51	
135. Mädchen	3470	48	
136. Mädchen	3500	50	
137. Knabe	4300	53	
138. Mädchen	3000	49	
139. Mädchen	3100	48	
140. Mädchen	3300	48	
141. Knabe	3600	50	
142. Knabe	3500	49,5	
143. Knabe	3600	50	Struma!
144. Knabe	3650	50	
145. Knabe	3130	48,5	Nur Wollhaare am ganzen Körper.
146. Knabe	3100	49,5	
147. Knabe (17½ Jahre)	3630	52	
148. Knabe	3900	51	

Geschlecht	Gewicht	Größe	Bemerkungen
	gr	cm	
149. Knabe	4200	53	
150. Knabe	3450	50	
151. Knabe	2800	49	
152. Mädchen	3000	50	
153. Mädchen	3050	50	
154. Knabe	3400	50	
155. Knabe	3050	48	
156. Knabe	2800	48	
157. Knabe	3450	50	
158. Mädchen	3550	50	
159. Knabe	3000	47	Knickfuß rechts.
160. Knabe	3400	51	
161. Mädchen	3300	50	
162. Knabe	3640	47	
163. Mädchen	3000	50	I. Steißlage, Extraktion!
164. Mädchen	3200	51	
165. Mädchen	2900	49	
166. Knabe	2700	47	Alle Reifezeichen, nur Nägel weich.
167. Knabe	3300	50	
168. Mädchen	3200	50	
169. Knabe	3100	49	
170. Mädchen	3100	50	
171. Knabe	2800	49	
172. Mädchen	2700	49	Schädel weich, sonst reif.
173. Knabe	3350	50	
174. Knabe	3500	49	
175. Mädchen	3300	50	
176. Mädchen	2900	48	Wenig Wollhaare am Rücken, kleine Labien klaffen, sonst reif.
177. Knabe ($17^1/_2$ Jahre)	3650	49	
178. Knabe	4230	54	
179. Knabe	3300	51,5	
180. Knabe	3150	50	
181. Mädchen	2950	49	
182. Mädchen	2450	46	Reif, leichte Struma!
183. Knabe	3150	49	
184. Knabe	4020	53	
185. Knabe	3050	48	
186. Knabe	2850	48	Leichte Struma!
187. Knabe	2900	47,5	
188. Mädchen	3300	50	
189. Mädchen ($17^1/_2$ Jahre)	3100	50	Nur Wollhaare am Rücken.
190. Knabe	2400	46	Völlig reif.

Bei den 190 ausgetragenen Kindern aus dem Augsburger Wöchnerinnenheim finden wir ebenfalls in der überwiegend größeren Zahl eine Körperlänge von 48—50 cm und ein Gewicht von 3000

bis 3500 gr. Das schwächlichste ist ein Kind von 46 cm Länge und 2300 gr Gewicht; es war aber völlig ausgereift und lebensfähig.
Kinder mit sehr hohem Geburtsgewicht (4000 gr und mehr) finden wir unter den Augsburger Fällen nicht sehr häufig. Vielleicht läßt sich dies zum Teil darauf zurückführen, daß die Mütter fast ausschließlich den Arbeiterkreisen angehören, selbst oft nicht sehr kräftig sind und sich auch während der Schwangerschaft nicht besonders schonen und kräftigen konnten.
Im allgemeinen stehen aber doch auch hier die Kinder dieser jungen Mütter in ihrer körperlichen Ausbildung nicht hinter den übrigen zurück.

Die Sterblichkeit der Kinder ist nicht sehr hoch, unter den 190 reifen Kindern sind 4 Todesfälle zu verzeichnen:
Ein Kind wies bei der Geburt eine Asphyxie II. Grades auf, Wiederbelebungsversuche brachten keinen Erfolg.
Ein anderes Kind wurde totgeboren.
Ein Kind starb 2 Tage post partum, leider war aus der Krankengeschichte nichts Näheres zu ersehen; das Kind war gut ausgebildet und kräftig.
Schwer asphyktisch war ein großes, kräftiges Kind (3800 gr, 52 cm), das in Knielage geboren wurde. Es kam ½ Stunde nach der Geburt ad exitum.

Bei den restlichen 37 Fällen aus Augsburg handelt es sich um Frühgeburten.

Tabelle 4

Frühgeburten (Augsburg)

Geschlecht	Gewicht	Größe	Bemerkungen
14 jähr. Mutter:	gr	cm	
1. Knabe	2450	46	9. Monat. Die Geburt erfolgte vor Aufnahme in das W.-Heim auf der Straße. Nur Wollhaare, sonst reif.
2. Knabe	2650	48	I. V. H. L. Stimme schwach, Knochen und Nägel weich, überragend.
15 jähr. Mutter:			
3. Mädchen	2600	45,5	Zirka 14 Tage zu früh, wenig unreif.
4. Mädchen	2850	50	14 Tage zu früh.
5. Mädchen	2850	46	6 Wochen zu früh! Nägel anstehend, Labien klaffen.
16 jähr. Mutter:			
6. Mädchen	2025	42	7. Monat! Im Brutschrank aufgezogen.
7. Knabe	2800	43	7.–8. Monat. 2 Tg. p. p. an Lebensschwäche †.
8. Mädchen	2500	46	4 Wochen zu früh.
9. Mädchen	2350	46	8. Monat, unreif aber lebensfähig.

Geschlecht	Gewicht	Größe	Bemerkungen
	gr	cm	
10. Knabe	2350	48	8. Monat. Haut blau, Nägel weich, Wollhaare. 2 Stunden p. p. †. Manuelle Entfernung von Plazentarresten.
11. Mädchen	2800	47	Haut blau, Wollhaare am ganzen Körper, Nägel weich, anstehend. Kuppenweichschädel!
12. Knabe	1300	37	Stimme wimmernd, Haut blau, Wollhaare am ganzen Körper. Kurz p. p. †.
17jähr. Mutter:			
13. Knabe	2325	45	9. Monat. Nabelschnur 2mal umschlungen.
14. Mädchen	2525	46,5	5 Wochen zu früh.
15. Mädchen	2580	47,5	4 Wochen zu früh.
16. Knabe	2725	46	Fast reif.
17. Knabe	2800	49,5	14 Tage zu früh.
18. Mädchen	2500	46	4 Wochen zu früh.
19. Knabe	2175	44	4 Wochen zu früh. † 1 Tag p. p. an Lebensschwäche.
20. Mädchen	2250	45.5	4 Wochen zu früh. Steißlage.
21. Mädchen	2500	45	3 Wochen zu früh.
22. Mädchen	?	?	**Totgeburt**, letzter Schw.-Monat. Zangengeburt wegen Eklampsie der Mutter.
23. Knabe	2625	48	Viele Wollhaare, Haut dunkelrot, Nägel anstehend.
24. Mädchen	2400	48	Wollhaare an den Schultern, Nägel überragend. Asphyxie II. Grad., **nicht** wiederbelebt.
25. Knabe	2200	45	9. Monat. Wollhaare im Gesicht, Stimme kräftig, Haut rosa.
26. Mädchen	2700	48	Wollhaare an Schultern, Knorpel weich, Stimme mittelkräftig.
27. Knabe	2150	44	7. Monat! Haut dunkelrot, Knochen weich, Nägel anstehend, Stimme schwach, Fontanelle weit, viele Wollhaare.
28. Knabe	2700	47	4 Wochen zu früh. Haut rot, Knochen weich, Wollhaare.
29. Mädchen	1850	37	3–4 Wochen zu früh, I. V. H. L. Haut blau, Stimme wimmernd. Knochen, Nägel weich. Wollhaare. **Spina bifida!** In Kinderklinik †.
30. Knabe	2100	44,5	6.–7. Monat. † 8 Stunden p. p.
31. Knabe	2600	47	Haut rot, Wollhaare am ganzen Körper, Ohrmuschel weich.
32. Knabe	2740	47	Haut bläulich, Stimme schwach, überall Wollhaare, Nägel anstehend, Fontanelle weit.
33. Knabe	2150	45	Haut rot, Stimme schwach, Knochen, Nägel weich, Fontanelle weit, überall Wollhaare.
34. Knabe	2850	48	Wollhaare am ganzen Körper, Nägel weich, Fontanelle weit.
35. Knabe	2000	46	Wollhaare an Rücken und Schultern, Nägel weich, anstehend, Fontanelle weit. Zange!
36. Knabe	2160	44,5	Haut rot, Stimme schwach, Knochen, Nägel weich, Fontanelle weit. Ohrmuschel weich, anliegend, Wollhaare.
37. Mädchen	2850	47	5 Wochen zu früh, infolge Fall der Mutter. Wollhaare, Nägel weich, Fontanelle weit.

Von den 37 Frühgeburten der Augsburger Anstalt konnten 29 am Leben erhalten werden, ihr Zustand war bei der Entlassung aus dem Wöchnerinnenheim zufriedenstellend. Leider ist es nicht möglich, über ihre Weiterentwicklung etwas zu erfahren.

Von den übrigen 8 Kindern starben 5 schon in den ersten Stunden und Tagen an Lebensschwäche.

Ein Kind wurde tot geboren, ein anderes war so hochgradig asphyktisch, daß die angestellten Wiederbelebungsversuche ohne Erfolg blieben.

Ein sehr schwaches, frühgeborenes Mädchen (1850 gr, 37 cm) wurde wegen einer Spina bifida mit Meningomyelocele in die Städt. Kinderheilanstalt verlegt, wo es nach einiger Zeit ad exitum kam.

Die Frühgeburtensterblichkeit beträgt demnach in Augsburg 21,6%.

Mißbildungen

Sehr günstig liegen bei den untersuchten Fällen die Verhältnisse hinsichtlich von Mißbildungen der Kinder. Unter den 67 Kindern aus der Erlanger Klinik finden sich überhaupt keine nachweisbaren Mißbildungen. Auch unter den über 200 Fällen der Augsburger Anstalt ist die Zahl der Mißbildungen gering.

Unter den ausgetragenen Kindern findet sich lediglich ein im allgemeinen gut entwickelter Knabe mit einem rechtsseitigen Knickfuß (J.-Nr. 670/29), außerdem wiesen 3 Kinder eine leichte Struma congenita auf (J.-Nr. 123/28, 457/33 und 1005/34). Alle 3 Kinder waren aber in gutem Zustand und wurden durch die Struma nicht beeinträchtigt.

An schweren Mißbildungen fand sich nur 1 Fall und zwar handelt es sich um eine Frühgeburt (J.-Nr. 177/27) mit einer Spina bifida mit Meningomyelocele. Das Kind starb wenige Wochen nach der Geburt.

Für die angeführten 294 Fälle ergibt sich mit 5 Mißbildungen das sehr günstige Resultat von **1,7 Prozent.**

Wenn wir nun einen Vergleich ziehen, zwischen den Kindern jugendlicher Mütter aus dem Erlanger Gebiet und denen aus der Industriegroßstadt Augsburg, so finden wir im großen und ganzen kaum nennenswerte Unterschiede. Im Durchschnitt sind vielleicht die Kinder der vorwiegend aus bäuerlichen Kreisen stammenden Mütter aus der Erlanger Klinik etwas größer und schwerer als die Augsburger, doch

sind letztere sicher ebenso lebenskräftig und unterscheiden sich kaum von Kindern älterer Mütter, die den gleichen sozialen Schichten angehören.

Der Prozentsatz der Frühgeburten ist in beiden Kliniken der gleiche (16,4% bzw. 16,3%), die Sterblichkeit der Frühgeborenen beträgt ebenfalls in beiden Kliniken über 20%.

In niederen Grenzen hält sich die Sterblichkeit der reifen, ausgetragenen Kinder. Sie beträgt in Erlangen nur 1,8%, in Augsburg ist sie mit 2,1% nur wenig höher.

Es ergibt sich also aus dem Gesagten, daß die Verhältnisse für die Kinder durchaus günstig liegen. Die körperliche Entwicklung ist sehr gut, Geburtsgewicht und Größe stehen nicht hinter denen anderer Kinder zurück. Die Sterblichkeit der ausgetragenen Kinder ist mit 2% sehr niedrig, für die Frühgeburten sind die Aussichten nicht schlechter als bei solchen älterer Mütter.

Auch für die jungen Mütter selbst liegen, wie wir aus den Aufzeichnungen über die Schicksale der Mütter ersehen, die Verhältnisse überaus günstig. Die Schwangerschaft verläuft meist ohne nennenswerte Störungen, die Geburt selbst erfolgt fast immer spontan bei überwiegend günstigen kindlichen Lagen. Operative Eingriffe wurden nur in geringer Anzahl erforderlich und verliefen glatt.

Die Sterblichkeit der Mütter ist ebenfalls sehr gering. Von den 294 Gebärenden kam nur eine 17-Jährige mit schwerer Eklampsie ad exitum, d. i. 0,34%.

Aus allem bisher Gesagten läßt sich der Schluß ziehen, daß Kinder jugendlicher Mütter, was ihre körperliche Ausbildung betrifft, den Kindern älterer Mütter absolut gleichzustellen sind. Vorauszusetzen ist selbstverständlich, daß es sich um **erbgesunde Eltern** handelt.

Von besonderer Bedeutung ist aber gerade bei diesen Kindern die Frage ihrer Erziehung. Da es sich fast ausschließlich um Kinder le-

diger Mütter, die außerdem selbst oft schon im Beruf stehen, handelt, liegt die Erziehung in der Hauptsache in fremden Händen.

In engem Zusammenhang mit dieser Erziehungsfrage steht ja auch die Frage der späteren körperlichen und geistigen Entwicklung dieser Kinder. Um Schäden bei der Erziehung auszuschließen und damit unserem Volke wertvolles Leben zu erhalten, ist es unbedingt erforderlich, daß in solchen Fällen die Überwachung durch die dazu berufenen Stellen (z. B. Reichsmütterdienst, Hilfswerk „Mutter und Kind" etc.) einsetzt.

Bei der großen Bedeutung, die dem Kinde im heutigen völkischen und staatlichen Leben zukommt, wäre es sehr begrüßenswert, wenn die vielen Fragen, die hier berührt wurden und zum großen Teil unbeantwortet sind, von seiten des Staates an großem Material nachgeprüft und beantwortet würden.

Vor allem wäre es wünschenswert, daß durch jahrelange Überwachung der Mütter und der Kinder etwas über ihre spätere Entwicklung und ihr Schicksal in Erfahrung gebracht werden könnte.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Wintz für die Überlassung des Themas sowie die gegebenen Anregungen meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Ebenso danke ich Herrn Dr. med. Kositz, dem Leiter des Städt. Wöchnerinnenheims Augsburg bestens für die Überlassung des Materials aus seiner Anstalt.

Literaturverzeichnis.

Stöckel:

Lehrbuch der Geburtshilfe, 1920, Seite 232.

Bondy Oskar:

„Die Geburt in den Entwicklungsjahren", Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie, 1911, Bd. 69, S. 213.

Palotai:

„Über jugendliche Erstgebärende", Zentralblatt für Gynäkologie, 1902, S. 1427.

Lebenslauf.

Als Tochter des Kaufmanns Fritz Hubel und seiner Ehefrau Emilie, geb. Dürr, wurde ich am 26. Februar 1910 in Augsburg geboren.

Von 1916 bis 1920 besuchte ich hier die Volkshauptschule und von 1920 bis 1923 die A. B. v. Stetten'sche höhere Mädchenschule. Im Mai 1923 trat ich in das Lehrerinnenseminar in Memmingen ein, war dort ein Jahr und nach Schließung dieser Anstalt 2 Jahre an der Lehrerinnenbildungsanstalt der Englischen Fräulein in Augsburg.

Im April 1926 trat ich in das Mädchenrealgymnasium der Maria-Theresia-Schule in Augsburg ein und legte dort im April 1930 meine Reifeprüfung mit gutem Erfolge ab.

Im Sommer-Semester 1930 begann ich an der Universität München mein Medizinstudium und legte im Sommer-Semester 1932 an der Universität Erlangen, welche ich vom 3. Semester ab besuchte, meine ärztliche Vorprüfung ab. Im Herbst 1935 bestand ich an derselben Universität mein ärztliches Staatsexamen mit dem Resultat „gut".

Am 1. Januar 1936 trat ich an der chir. Abteilung des Städt. Krankenhauses Augsburg meine Praktikantenzeit an. Nach 5monatlicher Tätigkeit auf dieser Abteilung betätigte ich mich vom 1. Juni bis 30. September 1936 auf der inneren Abteilung, vom 1. Oktober 1936 ab auf der Prosektur derselben Anstalt. Nach meiner Approbation vom 1. Januar 1937 wurde ich hier als Assistentin übernommen.